**第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛累进创新奖获奖作品名单**

**（共100件）**

# 北京（3件）

## 北京化工大学

**银奖作品**

**《绿色固沙保育棒》**

## 北京科技大学

**银奖作品**

**《从含钛电炉分渣制备六钛酸钾纳米晶须的研究》**

## 清华大学

**铜奖作品**

**《计算机代数系统maTHu》**

# 天津（1件）

## 天津财经大学

**铜奖作品**

**《关于我国保障性住房现状的调查——基于群众满意度的视角》**

# 河北（2件）

## 河北北方学院

**银奖作品**

**《下丘脑垂体神经系统TFF3高表达促进大鼠实验性胃溃疡愈合》**

## 河北大学

**银奖作品**

**《新型微波萃取器》**

# 山西（2件）

## 太原理工大学

**铜奖作品**

**《煤矿无人值守综采工作面》**

## 阳泉职业技术学院

**铜奖作品**

**《锚固用工字型钢带》**

# 内蒙古（1件）

## 内蒙古大学

**铜奖作品**

**《高吸水树脂的性能研究》**

# 辽宁（1件）

## 渤海大学

**银奖作品**

**《接力中国梦，推进新生代农民工精神文化建设——锦州新生代农民工精神文化生活状况调研》**

# 吉林（3件）

## 吉林大学

**铜奖作品**

**《扫描电镜内原位微纳米压痕/划痕测试技术与系统》**

## 吉林化工学院

**银奖作品**

**《农业废弃物药用开发——玉米须系列产品的研制》**

## 吉林农业大学

**金奖作品**

**《多功能承插式EPS板材切割机》**

# 黑龙江（2件）

## 东北林业大学

**铜奖作品**

**《桥墩点位快速测量仪》**

## 哈尔滨工程大学

**金奖作品**

**《多功能助行康复机器人》**

# 上海（14件）

## 东华大学

**金奖作品**

**《高品质麻类纤维产品生物脱胶产业化生产技术（原名：年产3万吨级麻类纤维生物脱胶技术产业化应用）》**

## 复旦大学

**铜奖作品**

**《社会保障与农地制度联动改革：永久迁移之路——上海市外来农民工永久迁移意愿调查》**

## 华东理工大学

**铜奖作品**

**《基于地理信息系统的化学气体泄露事故应急决策支持系统研究》**

## 华东师范大学

**金奖作品**

**《绿色高效纳米碳基膜电容脱盐装置》**

## 上海财经大学

**银奖作品**

**《创意文化产业发展模式研究——以上海市体验消费类聚集区为例》**

## 上海大学

**铜奖作品**

**《基于【5】芳烃和双咪唑盐的准轮烷型分子开关》**

## 上海对外经贸大学

**铜奖作品**

**《何日候鸟长栖息：中国大学城“空巢”现象探索——基于上海松江大学城的调研》**

## 上海工程技术大学

**铜奖作品**

**《城乡统筹背景下完善上海基本养老保险制度研究》**

## 上海海事大学

**金奖作品**

**《基于激光测距仪的全自动化装船机》**

## 上海海洋大学

**金奖作品**

**《食品低温流通过程中关键环节的技术研究与设备创新》**

## 上海交通大学

**铜奖作品**

**《一种高效、低成本的质子交换膜燃料电池用金属双极板》**

## 上海理工大学

**铜奖作品**

**《基于虚拟现实技术的工业炉窑缺陷检测装置及方法》**

## 上海师范大学

**金奖作品**

**《高显色性LED荧光粉与远程激发LED技术研发》**

## 同济大学

**金奖作品**

**《新型toxtell微生物传感器水质毒性分析仪》**

# 江苏（10件）

## 常熟理工学院

**铜奖作品**

**《废旧聚酯瓶制备聚酯多元醇和漆包线漆的研究》**

## 东南大学

**银奖作品**

**《具有力触觉的新型人机交感智能肌电假手》**

## 江苏大学

**铜奖作品**

**《漂浮型硅基复合气凝胶的常压制备及其在环境保护中的应用》**

## 江苏科技大学

**铜奖作品**

**《多水面无人艇及其协同系统》**

## 南京工业大学

**铜奖作品**

**《有毒有机废水新型催化氧化技术装置的研发及应用》**

## 南京航空航天大学

**铜奖作品**

**《数字水墙》**

## 南京理工大学

**铜奖作品**

**《基于图像处理技术的便携式智能终端实现叶片信息测量与识别》**

## 南京师范大学

**铜奖作品**

**《青春集合在军旗下—新时期大学生“从军热”动因调查及引导机制研究》**

## 南京邮电大学

**铜奖作品**

**《多智能体对抗系统的自主决策及其实现》**

## 南京中医药大学

**银奖作品**

**《注射剂中热原专用超滤膜及在线检测仪》**

# 浙江（8件）

## 杭州师范大学

**金奖作品**

**《石斛菌根真菌资源挖掘与利用》**

## 温州大学

**银奖作品**

**《绿色介质中碳——碳键形成的研究》**

## 浙江财经大学

**铜奖作品**

**《“绿色杭州，低碳出行”—杭城居民出行状况的调查研究》**

## 浙江大学

**银奖作品**

**《基于外骨骼的智能受不康复训练装置》**

## 浙江工业大学

**银奖作品**

**《给予催化剂再生技术的取代芳胺类化合物绿色植被工艺》**

## 浙江理工大学

**金奖作品**

**《神经激肽受体拮抗剂抑制白血病生长的机制和动物谁评治疗研究》**

## 浙江农林大学

**银奖作品**

**《林权一卡通系统》**

## 浙江师范大学

**铜奖作品**

**《人工替代骨的快速成型及其数字化定制制造》**

# 安徽（3件）

## 安徽大学

**银奖作品**

**《大学生心理健康影响机制的探究及预警系统的构建》**

## 安徽理工大学

**铜奖作品**

**《智能型矿用气动水射流除尘设备》**

## 安庆师范学院

**金奖作品**

**《流域表土营养盐空间分布及面源污染控制对策研究--基于巢湖周边土壤中全氮、全磷和有机质空间分布的调查分析》**

# 福建（3件）

## 福建农林大学

**金奖作品**

**《微生物农药Bt发酵中食用菌菌糠的绿色应用》**

## 福州大学

**银奖作品**

**《高效多功能废水净化吸附剂的研制》**

## 厦门大学

**银奖作品**

**《新型荧光Ag-S簇合物的形成机理及半导体性质研究》**

# 江西（4件）

## 东华理工大学

**铜奖作品**

**《功能性穿插框架的分子设计和性能研究》**

## 南昌工程学院

**银奖作品**

**《江西乐平传统戏台的建筑技艺与构造研究》**

## 南昌航空大学

**银奖作品**

**《磁性铜离子印迹聚合物的合成与性能研究》**

## 南昌理工学院

**银奖作品**

**《激光—离子组合式火箭发动机的探究》**

# 山东（6件）

## 哈尔滨工业大学（威海）

**铜奖作品**

**《山东省生猪养殖创新模式的理论研究》**

## 济南大学

**铜奖作品**

**《现场信息检测小车》**

## 鲁东大学

**铜奖作品**

**《北门子电子科技有限责任公司创业计划》**

## 青岛科技大学

**银奖作品**

**《借助自掺杂聚苯胺-氧化石墨烯纳米复合材料在中性环境中电化学检测DNA片段》**

## 山东师范大学

**铜奖作品**

**《同源重组是流感病毒进化的一种重要动力》**

## 中国石油大学（华东）

**铜奖作品**

**《风力发电和变频抽油机群共直流母线能量管理系统》**

# 河南（5件）

## 河南工业大学

**铜奖作品**

**《新型高效引诱剂研制报告》**

## 河南科技大学

**银奖作品**

**《三维悬吊式“飞行”摄像平台控制系统研究》**

## 河南师范大学

**铜奖作品**

**《受艾滋病影响儿童的专项报告—基于河南省上蔡县的实地调研》**

## 华北水利水电大学

**银奖作品**

**《小浪底水库含沙量在线检测系统》**

## 郑州大学

**铜奖作品**

**《基于机器视觉的智能贴片拆片一体机》**

# 湖北（4件）

## 湖北工业大学

**金奖作品**

**《粘扣带外观疵点自动检测与评价系统》**

## 武汉纺织大学

**银奖作品**

**《中国刺绣“非遗”的传承与发展——基于湖北省武汉、荆沙、洪湖地区汉绣流派的调查研究》**

## 武汉科技大学

**银奖作品**

**《鄂豫两地企业社会责任的认知与践行研究——以湖北汉川和河南漯河为例》**

## 武汉理工大学

**铜奖作品**

**《面向自升式海洋钻井平台的行星传动齿轮-齿条爬升与锁紧系统》**

# 湖南（4件）

## 湖南中医药大学

**银奖作品**

**《清肝宁肺汤治疗咳嗽变异性哮喘疗效与机理的实验研究》**

## 吉首大学

**铜奖作品**

**《土家族传统药用植物彩色图典》**

## 湘潭大学

**银奖作品**

**《动力电池钢壳的单体喷镀方法及装置》**

## 中南大学

**银奖作品**

**《“科学发展与两型社会建设指导下发展有色金属循环产业研究与探索—以‘中国银都’湖南永兴县为例”累进创新成果》**

# 广东（5件）

## 广州大学

**铜奖作品**

**《氨基改性淀粉重金属捕集剂的中试及性能应用》**

## 广州医科大学

**铜奖作品**

**《顺应人体胸廓解剖的微创胸腔闭式引流管》**

## 暨南大学

**金奖作品**

**《环境约束下长三角与珠三角城市群绿色发展绩效研究--基于效率和全要素生产率的视角》**

## 深圳大学

**银奖作品**

**《利用水螅与UV-C控制O3/BAC深度处理工艺饮用水中水蚤爆发的应用技术》**

## 湛江师范学院

**铜奖作品**

**《关于Feigenbaum型泛函方程的C1解》**

# 广西（2件）

## 广西大学

**银奖作品**

**《受病毒调控的板栗疫病菌疏水蛋白Cryparin调控了G蛋白和MAPK细胞壁完整信号传导途径》**

## 广西师范大学

**铜奖作品**

**《壮族特色乐器马骨胡及其音乐的传承与保护研究》**

# 海南（2件）

## 海南师范大学

**银奖作品**

**《外来有害物种红耳龟与本地濒危物种中华条颈龟竞争适应机制的研究》**

## 海南医学院

**铜奖作品**

**《医用硅胶仿生奶瓶》**

# 重庆（5件）

## 西南大学

**银奖作品**

**《杀虫剂啶虫脒影响小鼠生理功能的研究》**

## 西南政法大学

**铜奖作品**

**《成渝两地居民幸福指数比较实证研究》**

## 重庆大学

**铜奖作品**

**《冲击我国城市化进程瓶颈的一项变革——基于重庆市户籍制度改革的调查》**

## 重庆工商大学

**铜奖作品**

**《中国传统文化在高校思想政治教育中的价值与应用途径》**

## 重庆邮电大学

**金奖作品**

**《让高校主题网站“e展‘红’图”　——基于“红岩网校”等主题网站的调查分析》**

# 陕西（5件）

## 西安交通大学

**银奖作品**

**《毛乌素沙地植被覆盖变化及灌木恢复保护对治理沙漠的探讨》**

## 西安科技大学

**铜奖作品**

**《矿用无线微型智能瓦斯监测系统研制》**

## 西安邮电大学

**银奖作品**

**《自适应风光互补大气微尘智能化监测环保系统》**

## 西北工业大学

**银奖作品**

**《多功能微型矢量推进的水下航行器》**

## 西北农林科技大学

**铜奖作品**

**《活性炭生产设备及应用该设备生产活性炭、木醋液、焦油及木煤气的方法》**

# 甘肃（1件）

## 兰州大学

**银奖作品**

**《新型电子俘获型功能材料的研制及在光存储、长余辉标记及辅助光催化方面的应用》**

# 青海（1件）

## 青海大学

**铜奖作品**

**《藏毯羊毛染色中天然植物染料的实验研究》**

# 宁夏（1件）

## 宁夏大学

**铜奖作品**

**《小型智能化红枣分级分选机》**

# 新疆（1件）

## 新疆财经大学

**铜奖作品**

**《俄白哈关税同盟的相关经济影响》**

# 兵团（1件）

## 石河子大学

**铜奖作品**

**《加工番茄果秧分离装置》**

**第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛交叉创新奖获奖作品名单**

**（共100件）**

# 北京（5件）

## 北京大学

**一等奖作品**

**《激光斜射扫描显微技术》**

## 北京科技大学

**三等奖作品**

**《纳米细菌纤维素多功能医用敷料的研究》**

## 北京联合大学

**一等奖作品**

**《解决城市老旧小区停车难问题的对策研究——以北京市垡头老旧小区为例》**

## 对外经济贸易大学

**三等奖作品**

**《校园整合型自提点需求及可行性的调研报告》**

## 清华大学

**一等奖作品**

**《V-stroke可变冲程发动机的设计、制造与研究》**

# 天津（1件）

## 天津财经大学

**三等奖作品**

**《天津低碳城市建设现状调查及与北京、上海、重庆典型城市的比较研究》**

# 河北（3件）

## 石家庄经济学院

**二等奖作品**

**《高级氧化技术处理有机废水的研究》**

## 东北大学秦皇岛分校

**二等奖作品**

**《柔性电路板自动光学检测设备运动控制系统设计》**

## 河北医科大学

**二等奖作品**

**《齐墩果酸共晶的研制及热力学研究》**

# 山西（1件）

## 山西大学

**三等奖作品**

**《用于精细农业的CO2浓度测量新技术与装置》**

# 内蒙古（1件）

## 内蒙古大学

**三等奖作品**

**《多维度区域经济质量评估模型--基于内蒙古自治区案例研究》**

# 辽宁（4件）

## 大连海事大学

**三等奖作品**

**《便携式微流控芯片流式细胞仪》**

## 东北财经大学

**三等奖作品**

**《生命周期视角下群体性上访中关键性少数的调查研究与仿真分析》**

## 东北大学

**三等奖作品**

**《中国老龄化财政负担的预测研究》**

## 沈阳化工大学

**三等奖作品**

**《介质阻挡放电与化学氧化耦合技术处理难降解焦化废水》**

# 吉林（3件）

## 北华大学

**一等奖作品**

**《基于三维可视化技术的医生桌面图像处理平台》**

## 吉林大学

**一等奖作品**

**《磁控多级孔纳米缓释骨修复材料的研制与性质探究》**

## 吉林工程技术师范学院

**二等奖作品**

**《基于多传感器信息融合技术废墟探测机器人》**

# 黑龙江（3件）

## 东北农业大学

**二等奖作品**

**《“取出式”不等速双曲柄传动全自动水稻钵苗移栽机构的优化设计及研制》**

**《基于植物工厂化的立体式智能育秧机器人管理平台》**

## 哈尔滨商业大学

**一等奖作品**

**《农产品质量安全中的道德风险问题研究：以黑龙江省为例分析》**

# 上海（10件）

## 东华大学

**三等奖作品**

**《前沿LED照明技术的探索——新型发光玻璃及其大功率白光LEDs的封装与应用》**

## 复旦大学

**二等奖作品**

**《印刷、吸附、催化--印制电路的新型绿色低成本制备工艺》**

## 华东理工大学

**三等奖作品**

**《iDrug:基于web自动化药物设计平台》**

## 华东师范大学

**二等奖作品**

**《一种抗氧化的高效低毒树枝状纳米仿生酶的制备与应用》**

## 华东政法大学

**二等奖作品**

**《让“沉重的农村”轻起来——对渝、浙、沪工业重金属污染的实地调研》**

## 上海财经大学

**三等奖作品**

**《社会资本视角下农村劳动力外流对农业收入的影响——对我国31省1819村的实地调查与统计分析》**

## 上海大学

**三等奖作品**

**《皇冠瓶盖高速在线机器视觉检测》**

## 上海海洋大学

**三等奖作品**

**《大学生道德判断力测量及其影响因素的探究》**

## 上海师范大学

**二等奖作品**

**《寻找“消失的”声音--现代性视域下上海六项音乐类非物质文化遗产当下生态观照》**

## 上海中医药大学

**三等奖作品**

**《基于信息融合算法的面部穴位定位及其虚拟应用系统》**

# 江苏（11件）

## 东南大学

**三等奖作品**

**《“微电子肌电桥”--融合虚拟现实的偏瘫康复训练系统》**

## 南京邮电大学

**一等奖作品**

**《超分子共轭聚合物单组分多色发光及固体照明研究》**

## 苏州科技学院

**二等奖作品**

**《城乡一体化进程中苏南乡村居民点集聚方式研究——以苏州黎里镇浦南片区为例》**

## 河海大学

**三等奖作品**

**《水工程服役风险辅助分析系统》**

## 南京大学

**一等奖作品**

**《掌上三维游：把真实景观世界搬进平板电脑》**

## 南京工业大学

**二等奖作品**

**《化工污泥基填料重金属稳定化研究》**

## 南京理工大学

**二等奖作品**

**《便携式光学表面三维形貌在线检测仪》**

## 南京师范大学

**二等奖作品**

**《“室内导航掌中游”：面向室内地图导航的移动终端三维地理信息系统软件》**

## 南京特殊教育职业技术学院

**二等奖作品**

**《残疾人托养现状与分析——基于江苏省的调查研究》**

## 苏州大学

**一等奖作品**

**《柔性聚合物太阳能电池材料制备与器件制作》**

## 盐城工学院

**一等奖作品**

**《全自动快速脱缆装置》**

# 浙江（6件）

## 温州大学

**二等奖作品**

**《基于可见-近红外光谱信息的便携式紫菜等级分析仪》**

## 浙江财经大学

**三等奖作品**

**《浙江农业跨区域经营模式研究》**

## 浙江大学

**一等奖作品**

**《十字型应变式动态土压力无线实时监测系统》**

## 浙江工业大学

**一等奖作品**

**《数字化高保真脑神经外科手术训练系统》**

## 浙江理工大学

**一等奖作品**

**《SiC/TiO2结构与功能仿生型纳米骨骼材料的研制》**

## 浙江农林大学

**一等奖作品**

**《木材应力波断层成像仪》**

# 安徽（7件）

## 安徽师范大学

**三等奖作品**

**《文化软实力背景下黄梅戏数字化保护与开发研究》**

## 合肥学院

**二等奖作品**

**《“高管家”移动医疗健康服务系统》**

## 安徽大学

**三等奖作品**

**《关于中高年龄段失独家庭再适应问题的调查--基于安徽省四地的实证研究》**

## 安徽理工大学

**三等奖作品**

**《巷道掘进工作面瞬变电磁超前探水监测系统》**

## 安庆师范学院

**二等奖作品**

**《长江江豚集中性死亡成因与水生态环境保护对策研究》**

## 合肥工业大学

**三等奖作品**

**《多无人机协同应急搜索自主任务规划系统》**

## 中国科学技术大学

**三等奖作品**

**《澄江古生物群的现代显示在科普中的应用》**

# 福建（1件）

## 厦门大学

**二等奖作品**

**《中国民营企业技术进步与转型升级新征程——基于二次创业时期“泉州模式”的调查研究》**

# 江西（3件）

## 东华理工大学

**三等奖作品**

**《铀矿土壤重金属污染与铀富集植物富集特征研究》**

## 江西师范大学

**二等奖作品**

**《鄱阳湖区沙化土地治理中农民行为调查研究》**

## 南昌大学

**二等奖作品**

**《中部六省省会城市金融集聚与区域经济增长耦合发展研究》**

# 山东（8件）

## 青岛大学

**一等奖作品**

**《自杀，一个都太多——对济南、青岛两家医院507名自杀未遂患者的实证调查和干预研究》**

## 山东科技大学

**三等奖作品**

**《三维化地下管线信息管理与服务系统》**

## 济南大学

**三等奖作品**

**《基于电池的电化学发光便携式传感器设计与制备》**

## 青岛科技大学

**三等奖作品**

**《新型聚合物功能界面的构筑及其应用》**

## 山东大学

**三等奖作品**

**《基于新型TiO2及ZnO纳米结构敏化太阳能电池》**

## 山东交通学院

**三等奖作品**

**《基于物联网技术的城市公共交通服务管理平台设计》**

## 山东理工大学

**三等奖作品**

**《新型宏动式3D鼠标》**

## 中国石油大学（华东）

**二等奖作品**

**《一种基于槽式双反射镜聚光和人工黑体的新型集热器》**

# 河南（2件）

## 河南工业大学

**二等奖作品**

**《新型职业农民培育：模式创新与政策考量--基于粮食主产区百村调研》**

## 郑州大学

**三等奖作品**

**《智能翻页扫描系统》**

# 湖北（6件）

## 湖北工业大学

**一等奖作品**

**《造纸厂废木素生产零甲醛秸秆基纤维板的研究》**

## 湖北中医药大学

**二等奖作品**

**《塑料薄膜型针灸实训考核仪》**

## 华中科技大学

**一等奖作品**

**《云健康卫士——基于Android和社交网络的云健康监测与智能预警系统》**

## 黄冈师范学院

**三等奖作品**

**《湖北省农村留守儿童社会化调研报告--基于寄宿制学校留守儿童的社会调查和分析》**

## 中国地质大学(武汉)

**三等奖作品**

**《基于LID理念的城市雨水收集与回灌地下水一体化系统设计》**

## 中南财经政法大学

**三等奖作品**

**《中美知识产权争端中的“恶名市场”问题调查报告及对策分析》**

# 湖南（2件）

## 湖南农业大学

**三等奖作品**

**《基于大数据的食品安全数据分析决策系统》**

## 中南大学

**二等奖作品**

**《新型医用镁基复合植入材料的研制》**

# 广东（6件）

## 广东工业大学

**三等奖作品**

**《建筑设计与学习移动虚拟系统》**

## 广州番禺职业技术学院

**二等奖作品**

**《中国微公益项目合法性调查及对策研究》**

## 广州大学

**二等奖作品**

**《南方特色水果供应链的品质安全风险评价与管理——以龙眼为例》**

## 华南师范大学

**三等奖作品**

**《信息时代学习型组织的建设策略研究--基于社会网络分析的视角》**

## 暨南大学

**三等奖作品**

**《构建平安社区，“非典”十年新启示——基于系统动力学理论的城市社区综合应急能力调查研究》**

## 五邑大学

**三等奖作品**

**《智能无障碍楼梯升降系统》**

# 广西（1件）

## 桂林理工大学

**三等奖作品**

**《城镇化进程中西南民族地区乡土景观变迁与保护研究——以广西、贵州、四川等典型地区为例》**

# 四川（4件）

## 成都理工大学

**三等奖作品**

**《后重建时期灾区生态建设与产业发展的空间协调与创新推进路径研究》**

## 四川大学

**三等奖作品**

**《剖分式在役管道射线检测夹持装置》**

## 西昌学院

**三等奖作品**

**《西昌市北工业园区大气污染现状调查报告》**

## 四川大学锦江学院

**三等奖作品**

**《基于GPU大规模基因片段并行匹配的新方法》**

# 重庆（4件）

## 西南大学

**三等奖作品**

**《从乡村到城市：统筹城乡背景中新市民的社会融入研究》**

## 重庆交通大学

**二等奖作品**

**《二次受力钢筋混凝土梁极限承载力计算方法研究》**

## 重庆科技学院

**三等奖作品**

**《新型感应溢流节流水龙头》**

## 重庆邮电大学

**三等奖作品**

**《多功能IPv6物联网边界路由设备研发及应用》**

# 云南（1件）

## 云南师范大学

**三等奖作品**

**《云南藏区旅游生态安全状况调查报告——以香格里拉为例》**

# 西藏（1件）

## 西藏大学

**三等奖作品**

**《西藏尼洋河浮游生物群落时空动态及与环境因子关系》**

# 陕西（4件）

## 西安理工大学

**二等奖作品**

**《基于物联网的自然光-电力混合照明系统》**

## 西安建筑科技大学

**一等奖作品**

**《西北贫困农村地区现代夯土绿色民居设计建造示范研究》**

## 西安交通大学

**一等奖作品**

**《3D实时扫描仪》**

## 西北工业大学

**三等奖作品**

**《仿生多波段偏振隐藏信息检测系统》**

# 甘肃（1件）

## 兰州大学

**二等奖作品**

**《中国三大区域间收入不平等影响因素的实证研究--基于1952-2008地区面板数据分析》**

# 香港（1件）

## 香港大学

**一等奖作品**

**《基于人工智能及云计算的金融投资决策系统》**